



El prestigioso científico y escritor británico
participa en los actos del Centenario de la Real Sociedad
Matemática Española (RSME)

**“Las matemáticas son infinitas”, dice el
cosmólogo Barrow, que ha expuesto hoy en
Zaragoza su visión de por qué hay vida inteligente
en el universo**

- **Barrow habla esta tarde en la Universidad de Zaragoza de las matemáticas y el deporte, en una conferencia divulgativa**
- **Su conferencia se titula ‘*Maths is everywhere*’ (Las matemáticas están en todas partes).**
- **Es autor de 17 obras para público general, algunas de gran éxito. Investiga en el origen y la evolución del universo; filosofía de la ciencia; física fundamental; y matemáticas.**

Madrid, 24 de marzo.- “Las matemáticas muestran cosas inesperadas y fascinantes de la realidad que nos rodea, que no podrían observarse de ninguna otra manera y que ni siquiera podrían haberse adivinado”, ha dicho esta mañana en Zaragoza el matemático y cosmólogo británico John D. Barrow, de la Universidad de Cambridge (Reino Unido), invitado por la Real Sociedad Matemática Española (RSME) a dar una de las conferencias de divulgación que conmemoran este año el centenario de su creación.

Así, la geometría no euclídea, que estudia espacios muy extraños, alejados de lo que realmente percibimos, proporcionó las herramientas para hacer consistente la teoría de la relatividad de Einstein. Tampoco la teoría de cuerdas cósmicas, una de las más en boga actualmente para explicar por qué el universo empezó a expandirse en un Big Bang, se sostendría sin las consiguientes herramientas matemáticas.

Pero si las matemáticas funcionan como una luz potente que alumbra una realidad imposible de percibir de otra manera, ¿qué son ellas mismas, algo que se descubre –y por tanto está desde siempre ahí, esperando a ser descubierto-, o algo que crean los matemáticos?

“Hay un gran debate sobre esto”, dice Barrow. “Yo no creo que las matemáticas sean una invención cultural. Para mí son la colección de todos los posibles modelos o patrones del universo. Algunos de estos modelos están aquí [organizando la realidad que percibimos directamente], otros son modelos de tiempo; muestran cómo se mueven los cuerpos en el sistema solar; o son patrones lógicos, como los que se usan en la informática. Las matemáticas son el catálogo de todos los modelos posibles, y el número es infinito. Hay infinitos modelos posibles, las matemáticas son infinitas”.

Por eso, por contener todas las relaciones, leyes... que describen el universo, son tan útiles las matemáticas: están “en todas partes”, dice Barrow. “La arquitectura, la simetría en la escultura, el arte gráfico... la construcción de lo que nos rodea contiene matemáticas”.

También el deporte, que constituyó el tema central de su charla. “En 2012 serán las Olimpiadas de Londres, y es una gran oportunidad utilizar el deporte para mostrar las matemáticas de lo cotidiano. El movimiento en el deporte, las estadísticas, la probabilidad de ganar o perder, los test de drogas... Las escuelas están muy interesadas en utilizar esto para mejorar la enseñanza de las matemáticas”.

¿Se hizo el universo para el hombre?

Uno de los temas de investigación de Barrow es el llamado Principio Antrópico, sobre el que publicó en 1986 un libro junto a Frank J Tipler llamado ‘El principio antrópico cosmológico’.

El principio viene a decir que cualquier teoría válida sobre el universo tiene que permitir (no puede entrar en contradicción con) la existencia del ser humano. Es una cuestión debatida puesto que, para muchos, la mera existencia del hombre es una consecuencia de que el universo sea como es –no se sabe qué habría en vez de humanos si el universo fuera de otra manera-.

Barrow en cambio lleva el concepto más allá, a lo que ha dado en llamarse Principio Antrópico Fuerte: el universo es así porque la vida tenía que acabar existiendo. “El universo debe tener aquéllas

propiedades que permitan la emergencia de la vida en algún momento”, ha escrito Barrow.

La conferencia de Barrow (**Universidad de Zaragoza, sala Pilar Sinués, Paraninfo**) es uno de los diez Coloquios que organiza la Real Sociedad Matemática Española (RSME) a lo largo de todo el año en diversas ciudades españolas, para acercar al público no especializado a algunos de los matemáticos más relevantes en el panorama internacional.

La RSME, con más de 1.700 miembros, celebra este año el centenario de su fundación como una sociedad que trabaja para mejorar la investigación matemática, la enseñanza a todos los niveles, el alcance de las aplicaciones y el reconocimiento de esta ciencia por la sociedad.

Perfil Barrow

John D. Barrow (Londres, 1952) es actualmente profesor de Ciencias Matemáticas en la Universidad de Cambridge (Reino Unido) y Director del Proyecto Matemáticas del Milenio, un programa para mejorar la enseñanza, aprendizaje y aprecio de las matemáticas y sus aplicaciones. Sus campos de investigación son la cosmología, la física gravitatoria y la conexión entre la física de partículas y la astronomía. Ha publicado más de 450 artículos científicos y 20 libros, traducidos a 28 idiomas. Entre sus obras destacamos *¿Por qué el mundo es matemático?*; *Pi in the sky: counting, thinking and being* y *Las constantes de la naturaleza: de alpha a omega*.

Barrow ha recibido numerosas distinciones y premios: Premio Templeton 2006; Premio Faraday 2008 de la Royal Society of London; y la Medalla Kelvin 2009 del Instituto de Física del Reino Unido e Irlanda.

También ha ganado premios con su obra de teatro *Infinitos*, Premio Ubu a la mejor obra de teatro en Italia 2002. Ha impartido conferencias sobre cosmología en el Festival de Cine de Venecia; en el Palacio Windsor; y en el Vaticano, entre otros muchos lugares.

Sobre el Centenario

A lo largo de 2011 se celebrarán en toda España numerosas actividades (congresos, conferencias, exposiciones, etc.) que conmemoran el Centenario de la RSME. Consultar programa en www.rsme.es/centenario.

Más información:

Adolfo Quiros, Universidad Autónoma de Madrid,
adolfo.quiros@uam.es. Tel: 629 035 561

Pedro J. Miana, Instituto Universitario de Matemáticas y Aplicaciones
Universidad de Zaragoza. pjmiana@unizar.es. Tel: 605873613

Gabinete de Comunicación Centenario RSME

Pampa G. Molina: 917424218

Mónica G. Salomone: 649 934 887

Ignacio F. Bayo: 610908224

divulga@divulga.es

Twitter: www.twitter.com/_imath

Blog i-Math: <http://blog.i-math.org/>

También estamos en [Facebook](#)